

Offenlegungsschrift

DE 35 25 717 A1

HINGE FOR RAPIDLY DISMANTLING ESPECIALLY FOLDING WALLS

The invention relates to a hinge (5) with bolts and tapes (5a, 5b) for fastening to the frame of the folding wall elements (3), which can be shifted in guides (2) by means of sliding elements (4). At least at one (5a) of the tapes (5a, 5b) of the hinge (5), there is, aside from the boreholes for the fastening screws, which act on a fastening plate, which can be shifted longitudinally in a groove with undercuts, a third borehole is provided for a set screw, which is screwed into the threaded hole in the fastening plate and accordingly holds this tight in the desired position, during the dismantling of the tape (5a) by unscrewing the fastening screws.



DEUTSCHES
PATENTAMT

Behördenamt

DE 3525717 A1

30 Unionspriorität: 32 33 31
01.08.84 IT 4850/A84

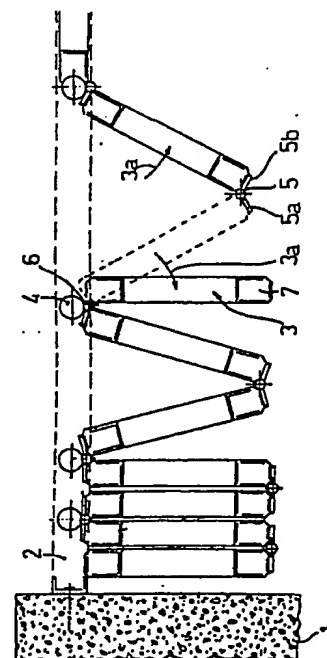
71 Anmelder:
Fa. Edwin Biasi, Lana, Bozen/Bolzano, IT

74 Vertreter:
Abitz, W., Dipl.-Ing.Dr.-Ing.; Morf, D., Dr.;
Gritschneider, M., Dipl.-Phys.; Frhr. von
Wittgenstein, A., Dipl.-Chem. Dr.phil.nat., Pat.-Anw.,
8000 München

72 Erfinder:
Biasi, Edwin, Lana, Bozen/Bolzano, IT

64 Scharnier für Schnelldemontage insbesondere von Faltwänden

Die Erfindung betrifft ein Scharnier (5) mit Bolzen und Bändern (5a, 5b) für die Befestigung am Rahmen der Faltwandelemente (3), welche in Führungen (2), mittels Gleitelementen (4), verschiebbar sind. An mindestens einem (5a) der Bänder (5a, 5b) des Scharniers (5) ist außer den Bohrungen für die Befestigungsschrauben, welche auf eine Befestigungsplatte, die in einer Rille mit Hinterschneidungen längsverschiebbar ist, wirken, eine dritte Bohrung für eine Madenschraube vorgesehen, welche im Gewindeloch an der Befestigungsplatte eingeschraubt ist und diese somit in gewünschter Stellung, während der Demontage des Bandes (5a) durch Herausdrehen der Befestigungsschrauben, festklemmt.



DE 3525717 A1

3525717

Abitz, Morf, Gritschneider, von Wittgenstein, Postfach 86 01 09, 8000 München 86

Postanschrift / Postal Address

Postfach 86 01 09

D - 8000 München 86

18. Juli 1985

84.684

Firma EDWIN BIASI

I-39011 Lana (Bozen), Italien

SCHARNIER FÜR SCHNELLDDEMONTAGE INSBESONDERE VON
FALTWÄNDEN

Patentansprüche

1 - Scharnier für Schnelldemontage an Metallprofilen mit, in einer mit Hinterschneidungen versehenen Rille längsverschiebbaren Befestigungsplatte, welches mittels Schrauben befestigbar ist indem die, die Hinterschneidungen bildenden Flansche zwischen der Befestigungsplatte und dem Scharnierband geklemmt werden; dadurch gekennzeichnet, daß mindestens ein Band (5a), eines jeden von der Wandinnenseite zugänglichen Scharnieres (5) eine Befestigungsplatte (10) zugeteilt erhält, welche mindestens ein Gewindeloch (9a) für eine Madenschraube (9)

mit spitzem Gewindeende aufweist, welche in entsprechender Lage eine Bohrung (9b) am Band (5a) frei durchdringt und daß durch Anziehen dieser Positionierungsschraube (9), deren Spitze auf den Grund der Rille (7) wirkt, die Befestigungsplatte gegen die Flansche (7b) drückt und diese somit in der vorbestimmten Position arretiert.

2 - Scharnier für Schnelldemontage gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Band (5a) des Scharnieres (5), infolge Arretierung der Befestigungsplatte (10), durch Ausdrehen der Befestigungsschrauben (8b) demontiert werden kann und schnell mit Präzision, dank dem freivorstehendem Kopfteil der Madenschraube (9), welches wie ein Führungsstift in die Bohrung (9b) am Band (5a) eingreift, wieder mittels Befestigungsschrauben (8b) montiert werden kann.

3 - Scharnier für Schnelldemontage gemäß Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß das

frei vorstehende Kopfende der Positionierungs-
schraube (9) ohne Gewinde ist und anderen Durch-
messer als das Gewindeteil hat und daß ent-
weder der frei vorstehende Kopfteil der Posi-
tionierungsschraube (9) oder/und die entspre-
chende Bohrung (9b) am Band (5a) mindestens
teilweise konisch sein können.

BESCHREIBUNG

Das Reinigen der Außenfläche der einzelnen Faltwandelemente, insbesondere wenn diese auf Terrassen oder an Räumen in einer gewissen Höhe vom Erdboden montiert sind und von außen nicht mittels Leiter erreichbar sind, bringt erhebliche Schwierigkeiten mit sich.

Die Erfindung stellt sich zur Aufgabe ein Scharnier zu schaffen, welches zwischen den die Faltwand bildenden Elementen vorgesehen ist und durch schnelle Demontage, Wiedermontage und präzise Positionierung eine Reinigung der Elementaußenseite von der Innenseite her ermöglicht. Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß eines der Scharnierbänder mit einer durchgehenden Bohrung ohne Gewinde für eine Madenschraube versehen wird, welche in einer Befestigungsplatte eingeschraubt ist in welche auch die Befestigungsschrauben für das Scharnier eingeschraubt sind. Es ist bekannt derartige Schar-

niere , mittels in Rillen mit Hinterschneidungen längsverschiebbaren Befestigungsplatten, an den extrudierten Rahmenprofilen der Wandelemente zu fixieren. Das Fixieren der Scharnierbänder erfolgt, nach dem Positionieren (Längsverschieben in Führungsrille), durch Festziehen der Befestigungsschrauben welche die, die Hinterschneidung bildenden Flanschen der Rille zwischen der Befestigungsplatte und dem Scharnierband klemmt. Die Positionierschraube, welche die Bohrung am Scharnierband frei durchdringt und in die Befestigungsplatte eingeschraubt ist, fixiert die Position des Bandes, welche während der Montage und Prüfung auf Funktionstüchtigkeit bestimmt wird, diese Position bleibt auch infolge Lösen der Befestigungsschrauben des Bandes, zwecks Reinigung der Elemente -Außenflächen, fixiert ; weiters dient diese Schraube bei der Wiedermontage des Bandes als Führungsstift für das Band und erleichtert dessen genaue Positionierung. Das Arretieren der Befestigungsplatte bei demontier

- - 7 - 6

tem Band erfolgt durch die Wirkung des spitzen Endes der Madenschraube auf den Rillengrund, wobei die Innenflächen der die Hinterschneidung bildenden Flanschen das Widerlagen bilden. Die Erfindung schließt die Anwendung von Positionierschrauben für beide Bänder je Scharnier nicht aus; wenn es auch ausreicht, um zu den Außenflächen der Faltelemente Zugriff zu bekommen, jeweils ein Band jedes Scharnieres an der Faltlinie jedes zweiten Elementes zu lösen. Die Positionierschraube kann erfindungsgemäß eine einfache Madenschraube sein, mit eingepprägtem Sechskantloch oder mit Schlitz für Schraubenzieher, gegebenenfalls mit gewindelosem zylindrischem Kopfende entsprechend der Bohrung am Scharnierband mit eventuell anderem Durchmesser als dem des Gewindes. Um das Verlieren, sei es der Befestigungsschrauben für das Band, als auch der Positionierschraube, zu verhindern können diese bekannte Form oder Elemente aufweisen, welche ein vollständiges un-

- 4 - 7

beabsichtigtes Herausdrehen verhindern.

Die Erfindung wird anhand eines in der bei -
gelegten Zeichnung schematisch dargestellten
erfindungsgemäßen Scharniers für Schnelldemon-
tage näher erklärt; die Zeichnung hat rein er-
klärenden, nicht begrenzenden Charakter .

Die Fig. 1 ist eine Draufsicht auf eine Falt-
wand mit zwei, durch Demontage der entsprechen-
den Scharnierbänder gelösten Wandelemente.

Die Fig. 2 ist eine Vorderansicht eines erfin-
dungsgemäßen Scharniers für Schnelldemontage,
welches an den Randprofilen von, eine Faltwand
bildenden, Wandelementen befestigt ist.

Fig. 3 zeigt einen Querschnitt durch einen Teil
eines Randprofils eines, eine Faltwand bilden-
den, Wandelements mit in der Rille mit Hinter-
schneidungen arretierter Befestigungsplatte
bei demontiertem Scharnierband.

Fig. 4 ist die Vorderansicht einer Befestigungs-
platte.

Die Wandelemente 3 sind an den Gleitelementen 4,

- 8 -

welche in Führungen 2 laufen, drehbar aufgehängt 6, unter sich klappbar durch Scharniere 5 an der Innenseite verbunden und bilden so eine, zwischen den Manern 1 verschiebbare, Faltwand. Die Wandelemente 3 bestehen normalerweise aus Paneelen oder Glasscheiben, welche in metallenen Rahmenprofilen 7 montiert sind. Um von der Innenseite her zur Wandaußenseite der einzelnen Elemente 3 Zugriff zu bekommen ist es notwendig möglichst schnell mindentens ein Band 5a jedes Scharnieres 5 an der Innenseite an den benachbarten Rahmenteilten der Wandelemente 3 zu lösen um so das unabhängige Schwenken 3a dieser um den entsprechenden Drehpunkt 6 zu erreichen. Es ist die Befestigung dieser Scharnierbänder 5a., 5b der Scharniere 5 und 6 mit durch Muttern gesichert Bolzen 5c, mittels Befestigungsplatte 10, welche in einer mit Hinterscheidungen versehener Rille 7a längsverschiebbar sind, bekannt; diese Rillen sind am Profil 7 vorgesehen und weisen gegenseitige Flansche 7b auf, welche bei

Anziehen der Befestigungsschrauben 8,8b zwischen der Befestigungsplatte 10 und Band 5a,5b geklemmt werden. Die Befestigungsschrauben durchdringen die Bohrungen am Scharnierband 5a,5b und sind in die Gewindebohrungen 8c an der Befestigungsplatte 10 eingeschraubt.

Erfindungsgemäß weist mindestens eines 5a der Bänder 5a,5b der von der Innenseite zugänglichen Scharniere 5 mindestens eine weitere Bohrung 9b für eine Madenschraube 9 auf, welche das Band frei durchdringt und in ein entsprechendes Gewindeloch 9a an der Befestigungsplatte 10 eingeschraubt ist. Diese Positionierschraube 9 mit spitzem Ende ermöglicht das Arretieren der Befestigungsplatte infolge der exakten Montage des Scharnieres 5 in der Position der optimalen Funktionstüchtigkeit indem die Schraubenspitze gegen den Rillengrund 7a drückt und so die Befestigungsplatte 10 gegen die Innenflächen der Flansche 7b drückt.

Der vorstehende Teil dieser Madenschraube 9 erfüllt, insbesondere während der Wiedermontage des

- 9 - 10

Bandes 5a, die Funktion eines Führungstiftes indem er in die Bohrung 9b am Band eingeführt wird und so die exakte Position des Bandes 5a für die Befestigung mittels Schrauben 8b vorgibt. Erfindungsgemäß kann die Positionier - schraube 9 ein gewindeloses Kopfteil aufweisen, das anderen Durchmesser als das Gewindeteil aufweist; sämtliche Schrauben 8b,9 können mit einer bekannten Vorrichtung versehen sein, welche ein unbeabsichtigtes vollständiges Herausdrehen verhindert.

=====

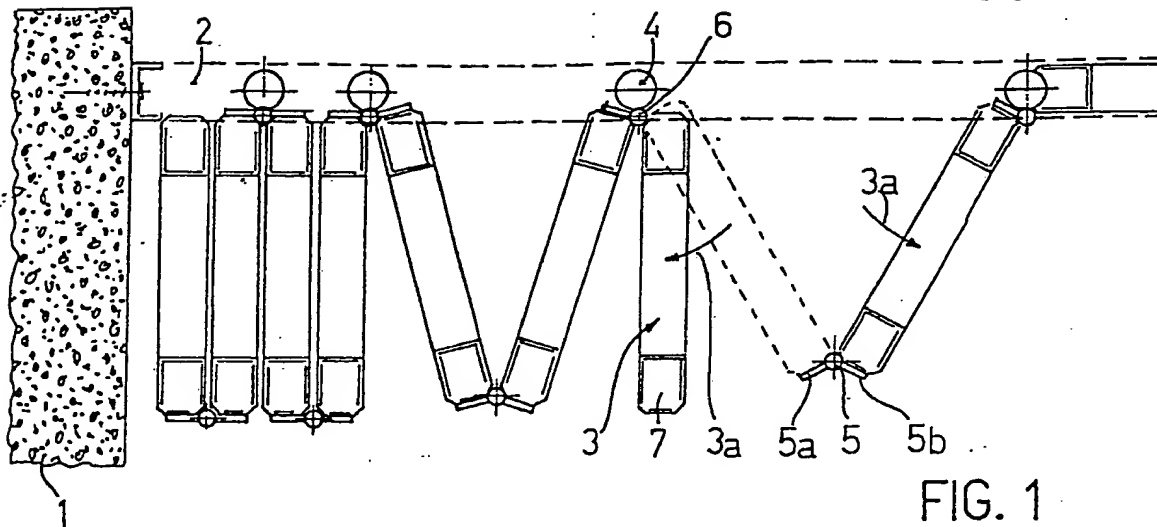


FIG. 1

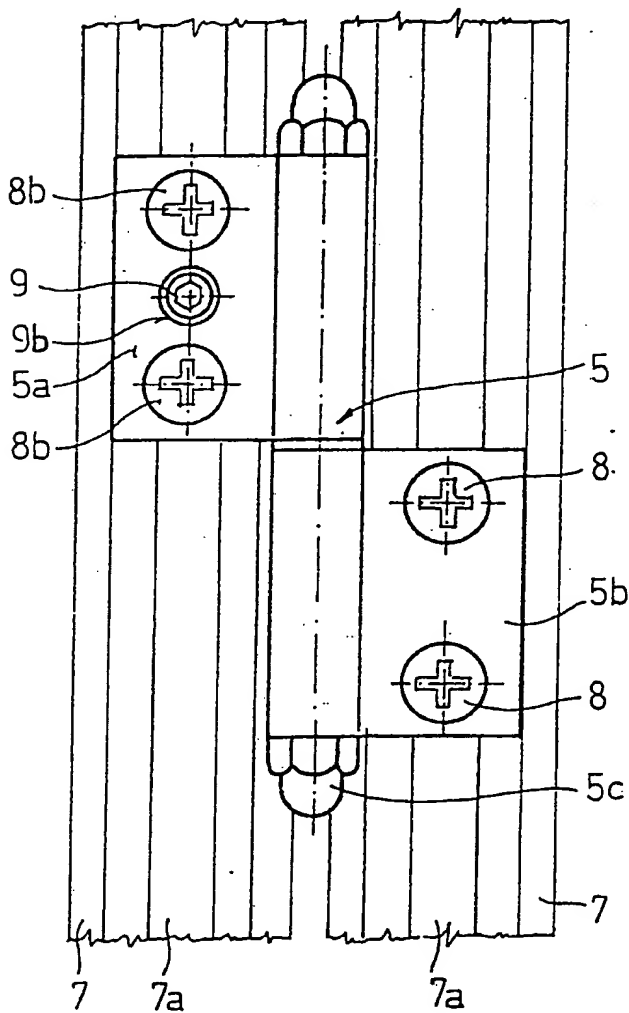


FIG. 2

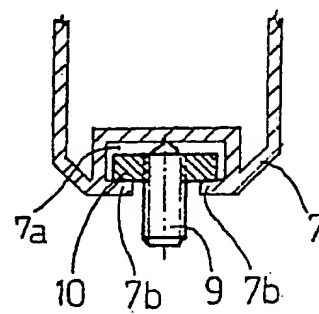


FIG. 3

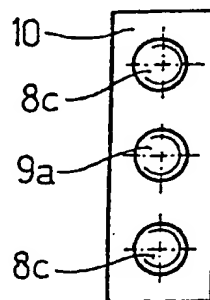


FIG. 4